地デジ・アナログ変換ユニット
（同期型）

品番　ＨＲＭ９５０１

取　扱　説　明　書

DXアンテナ株式会社

このたびは、ＤＸアンテナ製品をお買い上げいただきありがとうございます。
この装置を正しく理解し、ご使用いただくために、取扱説明書をよくお読みください。
お読みになった後は、いつでも見られるところに保存してください。

◎安全上のご注意

	△記号は注意（危険・警告を含む）を促す内容があることをつげるものです。 図の中に具体的な注意内容（左図の場合は警告または注意）が描かれています。
	⃠ 記号は禁止の行為であることを告げるものです。図の中や近くに具体的な禁止内容（左図の場合は分解禁止）が描かれています。
	●記号は行為を強制したり指示する内容を告げるものです。図の中に具体的な指示内容（左図の場合は電源プラグをコンセントから抜いてください）が描かれています。

警告 この内容を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。

●テレビ受信関連工事には技術と経験が必要ですので、お買い上げの販売店もしくは工事店にご相談ください。

●表示された電源電圧以外の電圧で使用しないでください。
火災や感電の原因となります。

●この製品は屋内専用です。屋外で使用したり、水がかかる場所や、水などの入った容器の近くなどで使用しないでください。火災や感電の原因となります。

●万一内部に水などが入った場合は、すぐにこの製品の電源スイッチを切り、サブラックの電源プラグをコンセントから抜いてお買い上げの販売店や工事店にご連絡ください。そのまま使用すると火災や感電の原因となります。

●この製品を装着したサブラックの電源コードを傷つけたり、破損したり、加工したり、無理に曲げたり、ねじったりしないでください。また、重いものをのせたり、加熱したり（熱器具に近づけたり）引っ張ったりしないでください。火災や感電の原因となります。電源コードが傷んだときは（心線の露出、断線など）お買い上げの販売店もしくは工事店に交換をご依頼ください。そのまま使用すると火災や感電の原因となります。

●この製品を装着したサブラックの電源プラグは３ピンプラグです。必ず保護接地コンタクトを持った３ピンコンセントに挿入してください。

●この製品の通風孔などから内部に金属類や燃えやすいものなど異物を差し込んだりしないでください。火災や感電の原因となります。

●万一、煙が出ている、変な臭いがするなどの異常状態のまま使用すると、火災や感電の原因となります。すぐにこの製品の電源スイッチを切り、その後必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。煙がでなくなるのを確認して販売店もしくは工事店に修理をご依頼ください。

●この製品のカバーを開けたり、分解したりしないでください。
また、お客様による修理や改造はしないでください。感電やけがの原因となりますし、性能維持ができなくなり、故障の原因となります。

●この製品のヒューズは、同一規格の容量および形状のものをご使用ください。また交換の際は、この製品の電源スイッチを切り装着したサブラックから電源プラグをコンセントから抜いてください。火災や感電の原因となります。

●取り付けネジや、ボルトや接栓は、締め付け力（トルク）に指定がある場合はその力（トルク）で締め付け、堅固に取り付け固定してください。落下や破損して、感電やけがや故障の原因となります。

●雷が鳴り出したら、この製品には触れないでください。
感電の原因となります。

⚠ 注意 この内容を無視して、誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

●この製品を暖房機や加湿器のそばなど高温になる場所、湯気が当たるような場所に設置しないでください。
火災や破損の原因となることがあります。

●この製品を湿気やほこりの多い場所に置かないでください。
火災や感電の原因となることがあります。

●この製品を装着したサブラックの電源プラグを抜くときは、必ずプラグを持って抜いてください。電源コードを引っ張るとコードが傷つき、火災や感電の原因となることがあります。

●ぬれた手で電源スイッチの操作や電源プラグの抜き差しをしないでください。
感電の原因となることがあります。

●お手入れの際には、ベンジン・アルコール・シンナーなどは使わないでください。塗装がはげたり、変質することがあります。
お手入れは、柔らかい布で軽く拭き取ってください。化学雑巾を使用する際には、その注意書に従ってください。

目　次

1．製品概要 1

2．システム例 1

3．特長 1

4．使用上の注意 2

5．各部の名称 3

5.1　前面パネル 3

5.2　背面パネル 4

5.3　地上デジタルＴＶチューナー部 5

6．専用 B-CAS カードの装着 6

7．サブラックへの取り付け 6

8．チューナー設定方法 7

8.1　事前準備 7

8.2　初期設定 8

8.3　設定確認 9

9．メンテナンス 10

10．付　属　品 10

11．仕様とブロックダイヤグラム 11

11.1　仕様 11

11.2　その他の規格 12

11.2.1　CGMS-A 信号（Copy Generation Management System – Analog） 12

11.2.2　音声モード 12

11.2.3　その他 12

11.3　ピンアサイン 13

11.3.1　ALM/CONT（D-sub 9 pin　メス）アラーム出力／音声コントロール入力 13

11.3.2　AUDIO（D-sub 9 ピン　オス）音声入出力端子 13

11.4　ブロックダイヤグラム 14

12．外観図 15

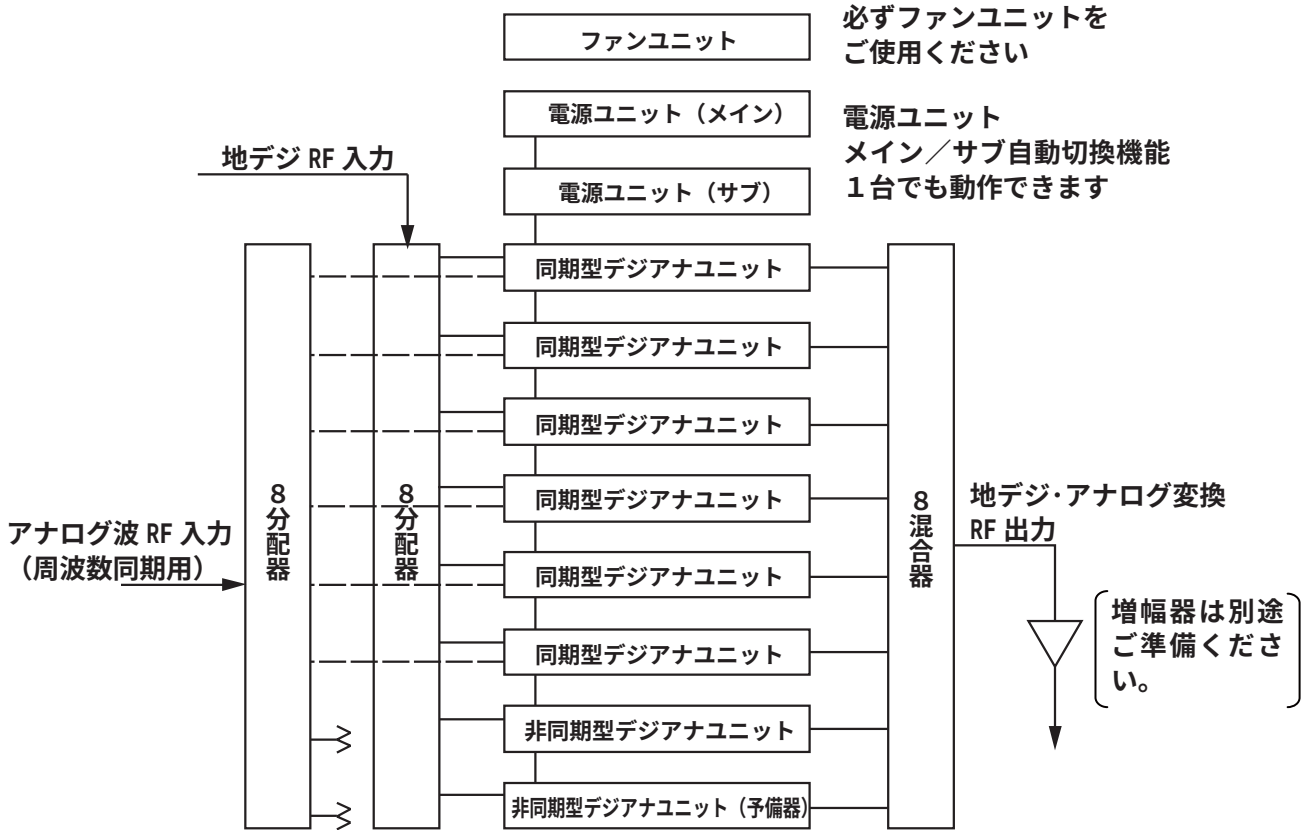
13．工場出荷設定 16

1. 製品概要

この製品は、地上デジタルＴＶ放送を受信しアナログＴＶ変調して再送信する同期型デジアナ変換器です。指定チャンネルの地上アナログＴＶ放送を基準信号として、この製品のＲＦ出力周波数（90MHz～770MHz（ただし、ＣＡＴＶチャンネルを除く）、基準信号と同一チャンネル）を同期させる機能を持ち、強電界地域において地上アナログＴＶ放送の終了前に再送信を行う場合に妨害を軽減することが可能です。

2. システム例

システム設置のときは、下記の機種との組み合わせとなります。
- サブラック：ＨＳＲ－９０１５（JIS)、ＨＳＲ－９１１５（EIA）
- 地デジ・アナログ変換ユニット（同期型）：ＨＲＭ９５０１
- 地デジ・アナログ変換ユニット（非同期型）：ＨＲＭ９５０２
- 電源ユニット：ＨＰＳ－９５０２
- ファンユニット：ＨＦＢ－９００１（JIS)、ＨＦＢ－９１０１（EIA）
- ８分配器
- ８混合器



3. 特長

(1) アナログ放送と同一チャンネルにデジアナ変換信号を出力できます。
(2) 隣接チャンネルを出力できます。
(3) 5.1ch 音声放送は 2ch ステレオモードで出力します。
(4) 映像品質は、ＳＤ品質（1080ｉ⇒525ｉ出力）です。
(5) 地上デジタルＴＶチューナービデオ出力、外部ビデオ入力（ループスルー）端子を装備し、デジアナ配信停止告知文などの文字テロップを挿入できます。
(6) 音声入力はモノラル／ステレオ／デュアルモノに対応しており､自動で入力される音声に追従します。
(7) ＲＦ出力スケルチ機能により、アナログＴＶ受像機の「受信できません」表示をカットできます。
(8) アラーム出力/音声モード外部制御用入力端子により､外部からこの製品の監視と音声モードのリモート制御ができます。
(9) 着脱式ユニットですのでサブラックに容易に装着できます。

4. 使用上の注意

(1) この製品は、装着したサブラックなどからのＤＣ１５Ｖ電源でご使用ください。またサブラックは、アースラインのある３線式電源コードを通して接地します。電源プラグは必ず保護接地コンタクトを持った３ピンコンセントへ挿入してください。

(2) 電源スイッチをＯＮ状態としても電源パイロットランプが点灯しない場合は、背面のＤＣ１５Ｖ用コネクターの未挿入、またはヒューズの断線が生じていることが考えられますので、コネクター・ヒューズの確認をお願いします。

(3) この製品の開口部や放熱器は、通風および放熱のために設けております。開口部を塞いだり覆ったりしないようご注意ください。

(4) ヒューズは同一規格の容量および形状のものをご使用ください。また交換の際には必ず電源コードを電源コンセントから抜いてください。

(5) この製品のサブラック装着方法、システムでの使用方法および使用上の注意は、使用する機器のそれぞれの取扱説明書をご参照ください。

(6) この製品を取りはずす前には、必ず電源が完全にＯＦＦ状態になっていることを確認してください。

(7) 地上デジタルテレビ放送をアナログ再送信する際には「再送信同意」が必要です。

(8) デジアナ信号の録画については、地デジ放送のコピー制限がそのまま反映されます。
・ＣＰＲＭ対応のデジタル録画機（ＨＤＤ、ＤＶＤレコーダー）にてコピーワンス録画可能です。
・ＣＰＲＭ非対応機器では録画できません。アナログビデオ(ＶＨＳ)は従来どおりの録画が可能です。

(9) この製品は、データ放送、ＥＰＧには対応しておりません。
地震災害時に“自動的にデータ放送を立ち上げる”機能は有しません。

(10) Ｂ－ＣＡＳカードの抜き差しについては、下記の点にご注意ください。
・この製品には付属のＢ－ＣＡＳカード以外のものを挿入しないでください。故障の原因となります。
・裏向きや逆方向から挿入しないでください。挿入方向を間違えるとＢ－ＣＡＳカードは機能しません。
・Ｂ－ＣＡＳカードは奥まで挿入してください。
・ご使用中はＢ－ＣＡＳカードを抜き差ししないでください。視聴できなくなる場合があります。
・ご使用直後のＢ－ＣＡＳカードは温かくなりますので、抜き差しする場合はご注意ください。

＜Ｂ－ＣＡＳカード取り扱い上の注意点＞
●折り曲げたり、変形させない
●重いものを置いたり踏みつけたりしない
●水をかけたり、ぬれた手でさわらない
●ＩＣ（集積回路）部には手をふれない
●分解加工は行わない

※ この製品を処分するときは、産業廃棄物として処理してください。

この製品の故障や不具合および誤った使用方法などにより生じた損害については、当社は一切の責任を負いません。あらかじめご了承ください。

5．各部の名称

5.1　前面パネル

①　出力モニター端子〔OUTPUT MONI　-20dB〕
RF 信号出力モニターコネクターです。
実際の出力レベルより－20dB 低い値で出力します。

②　表示モード LED〔IN，RF，AMOD〕
表示パネル（7 セグメント LED）の表示モードを表します。

③　表示パネル（7 セグメント LED）
②で点灯している内容を表示します。スケルチ動作および ALM が発生した時は RF OFF となり" OFF" 表示の点滅になります。

「IN」点灯時：3 桁の表示を登録できます。地デジ受信のチャンネル番号などを登録すると便利です。なお、この設定を実施してもチューナーの設定はできません。
（ご利用の表示のみの設定となります。）
「RF」点灯時：指定の RF 出力チャンネルを表示します。
変更はできません。
「AMOD」点灯時：音声変調度を表示します。音声変調度を" 0－99.5" まで可変できます。標準レベル（Fs-18dB）が入力されている時、" 85" で変調度±12.5kHz（50%）に設定されています。

④　設定ボタン〔▲，▼，ENT/LOCK〕（(LOCK LED が点灯します）
ENT/LOCK ボタンは、設定および設定ロックが行なえます。

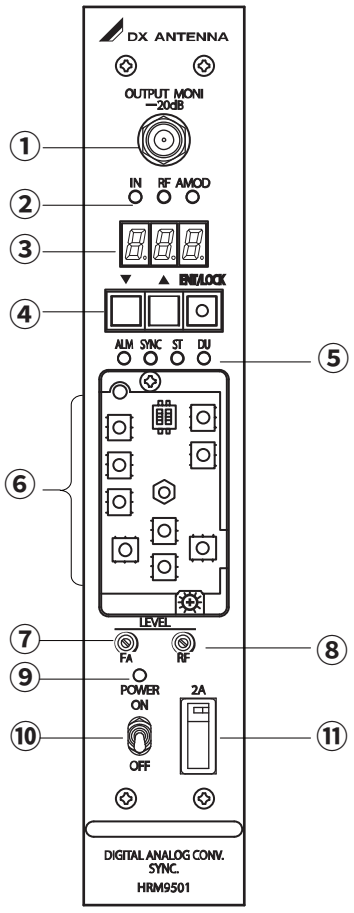


図 5-1　前面

＜設定方法＞
（1）ENT/LOCK ボタンを 3 秒以上長押しすると、LOCK LED が消灯します。
（2）次に▼ボタンで②の表示モードを選択し、ENT/LOCK ボタンを押すと③の 7 セグ数字が点滅します。
（3）点滅している状態で▲、▼ボタンで設定内容の変更ができます。
（4）再度 ENT/LOCK ボタンを押すと点滅から点灯に変わり設定が確定します。
（5）全ての設定を終えると、ENT/LOCK ボタンを 3 秒以上長押しすることで LOCK　LED が点灯し、ロック状態となります。また、何も操作せず放置すると前回の確定時の設定に戻りロック状態となります。ただし、このモデルは RF 出力チャンネルが指定のチャンネルのため、変更はできません。

＜設定確認方法＞
設定の確認は、LOCK LED が点灯時（ロック状態時）に▲、▼ボタンを押すと表示が各モードに切り換わり設定の内容の確認ができます。②の「IN」を点灯させ、登録したチャンネル番号を表示させておくと便利です。

⑤　ステータス表示 LED〔ALM，SYNC，ST，DU〕
各種ステータスを表示する LED です。
「ALM」点灯時：PLL が UNLOCK 時と VIDEO が入力されていない時に点灯します。
「SYNC」点灯時：同期用アナログ信号が入力されている時に点灯します。
「ST」，「DU」点灯時：ステレオ時「ST」、デュアル時「DU」が点灯し、いずれも点灯していない時はモノラルです。

⑥　地上デジタル TV チューナー詳細設定用ボタン
地上デジタル TV チューナー設定用ボタンです。（小蓋の中のスイッチです。）
地上デジタル TV チューナー設定の詳細は「8．チューナー設定方法」を参照願います。

⑦　音声出力レベル調整ボリューム〔FA LEVEL〕
音声出力レベル（FA）ボリュームです。（VA 比調整用）
映像出力レベルに対して、－9～－14dB の範囲で調整できます。

⑧　RF 出力レベル調整ボリューム〔RF LEVEL〕
RF 出力レベル（FV と FA）ボリュームです。
標準出力レベル 105dBμV に対し、0～－10dB の範囲で調整できます。

⑨　電源確認用 LED〔POWER〕
POWER スイッチ ON にて点灯します。

⑩　電源スイッチ〔ON/OFF〕
POWER の ON/OFF を行います。

⑪　ヒューズ〔2A〕
規定の FUSE を取り付けてください。

5.2　背面パネル

①　DC 電源入力端子
サブラック実装時の DC 入力コネクターです。
専用サブラックで使用してください。

②　RF 信号出力端子〔RF OUT〕
RF 信号出力コネクターです。

③　ビデオ信号出力端子〔VIDEO OUT〕
地上デジタル TV チューナーのビデオ信号出力コネクターです。
ビデオ信号入力端子〔VIDEO IN〕と付属ケーブル※1で接続してください。

④　ビデオ信号入力端子〔VIDEO IN〕
アナログ TV 変調器のビデオ信号入力コネクターです。

⑤　RF 信号入力端子〔RF IN〕
地上デジタル TV RF 信号入力コネクターです。

⑥　音声端子〔AUDIO〕
地上デジタル TV チューナーの音声出力及び音声入力端子です。
付属の AUDIO アダプター※2を装着してください。

⑦　アラーム出力/音声モード制御入力端子〔ALM/CONT〕
ALARM 出力及び音声モード外部制御入力用コネクターです。

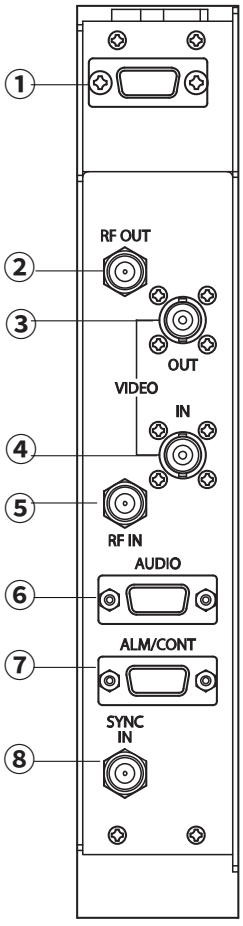


図 5-2　背面

⑧　周波数同期用信号入力端子〔SYNC IN〕
オンエアーのアナログＴＶ信号を入力します。（ただし、隣接信号がある場合、希望波と同等レベル以下で入力してください。）アナログ放送終了以降は、RF 信号線をはずし誤動作防止のため 75Ω終端器を取り付けてください。

＜注意事項＞
※1　「VIDEO OUT」と「VIDEO IN」間の付属ケーブルが外れますと、停波になります。
※2　AUDIO アダプターが外れますと、音声断になります。

5.3 地上デジタルＴＶチューナー部

① 電源確認用 LED
給電(ON)状態時に点灯します。

② 電源ボタン〔POWER〕
ボタンを押す毎に電源を ON/OFF します。(通常 ON)

③ メニューボタン〔MENU〕
設定時のメニュー画面を表示します。

④ 決定ボタン〔ENTER〕
メニュー画面で選択した項目を確定します。

⑤ SYNC IN（周波数同期用信号）表示用スイッチ〔SW1 1〕
SW1 1 は通常 ON です。OFF（下側）にすると、前面パネルの SYNC LED が消灯します。

⑥ チューナーLOCK スイッチ〔SW1 2〕
SW1 2 でチューナー設定ボタンをロック（OFF：下側)、ロック解除（ON：上側）します。

⑦ チャンネルボタン〔▲▼〕
チャンネルを選択します。

⑧ カーソルボタン〔▲▼◀▶〕
メニュー画面で設定するときに項目を選択します。

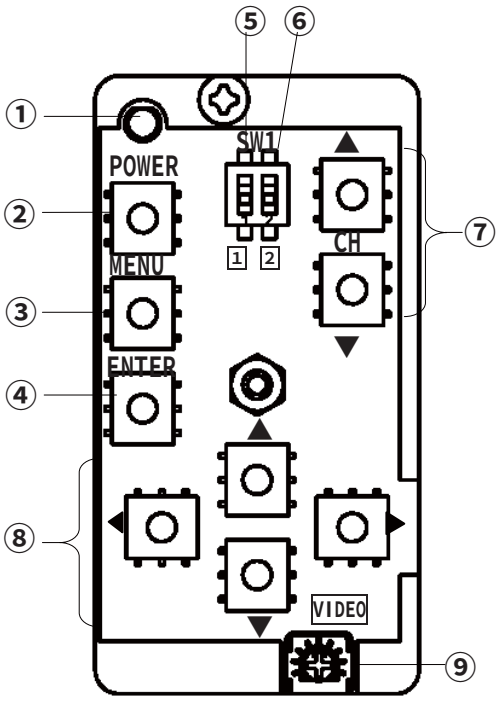


図 5-3　チューナー部

⑨ 映像変調度調整ボリューム〔VIDEO MOD VOL〕
映像変調度を可変するボリュームです。1Vp-p で 87.5%に調整されています。

6．専用 B-CAS カードの装着

カード挿入口は、ユニット上面になります。以下に B-CAS カード装着の手順を記します。
サブラックに設置する前に B-CAS カードを正しく装着してください。

(1) ユニット上面のカバーのネジをはずし、カバーを取ります。(図 6-1 を参照)
(2) 小窓内のカードフォルダーに図 6-2 に示している向きで B-CAS カードを奥まで差し込みます。
(3) ユニット上面にカバーをして、ネジを締め付けます。

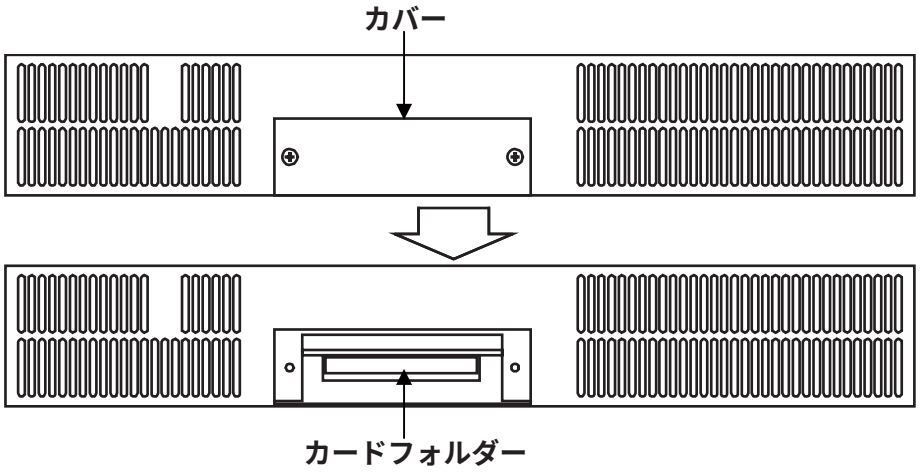


図 6-1 カード装着用フォルダー

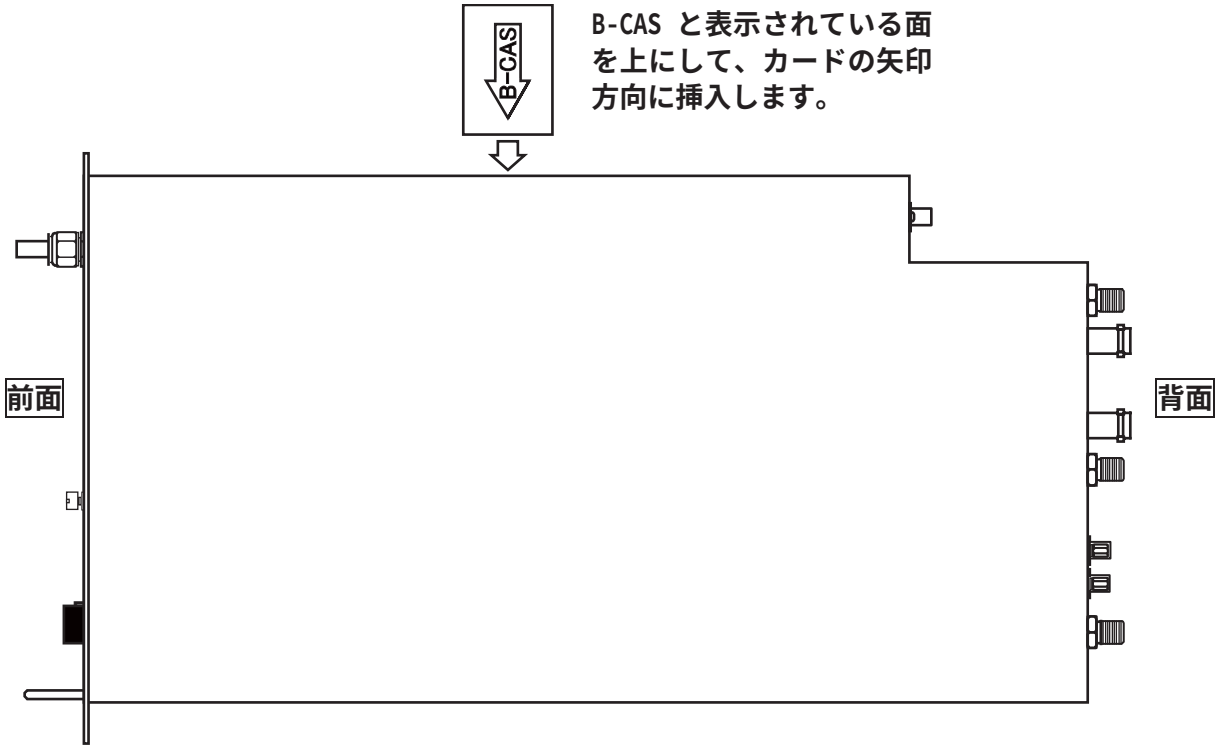


図 6-2 B-CAS カード装着方法

7．サブラックへの取り付け

このユニットをサブラックＨＳＲ－９０１５（JIS）またはＨＳＲ－９１１５（EIA）に取り付ける際は、「4.使用上のご注意」とサブラックの取扱説明書を参照してください。

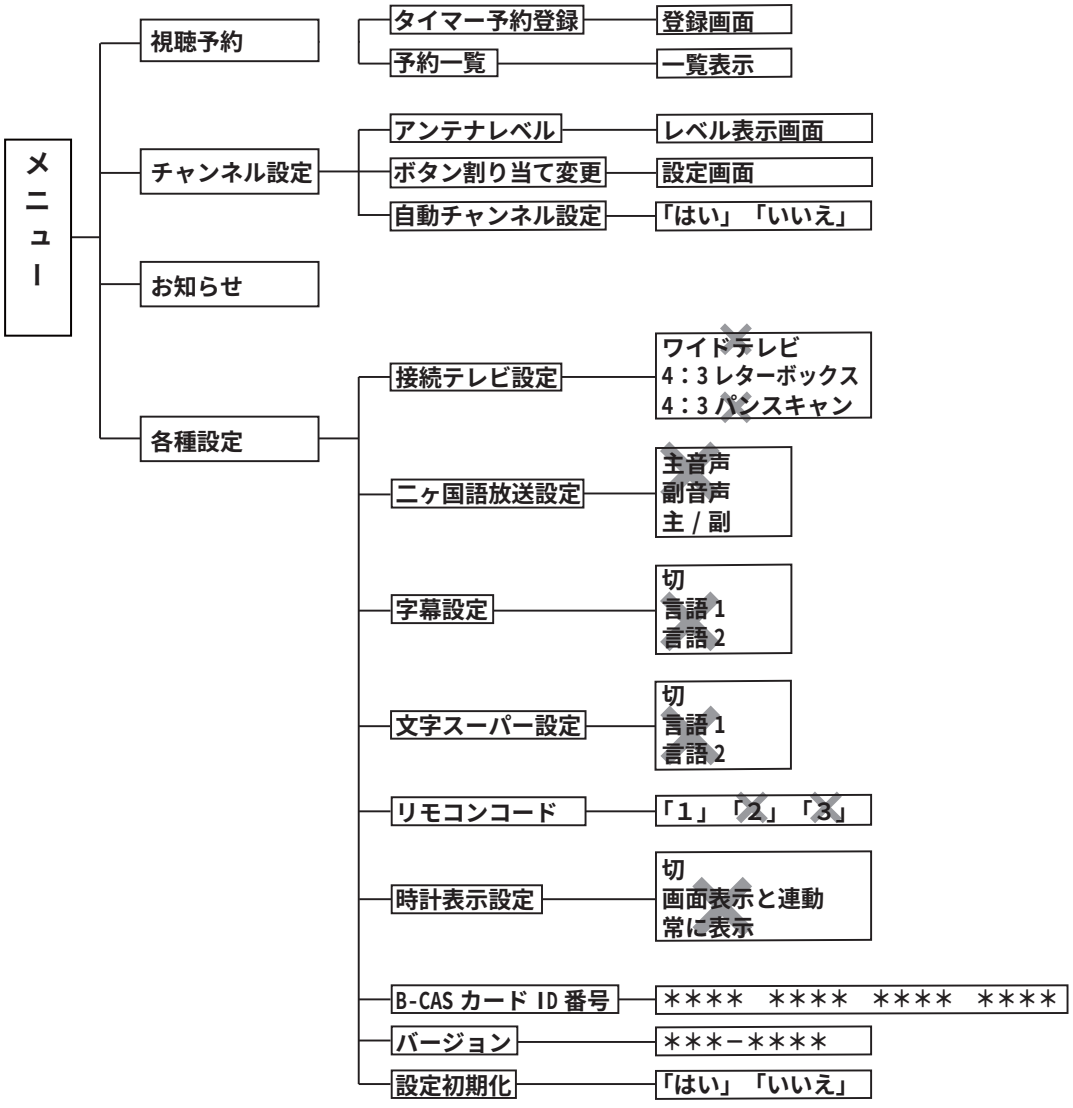
8．チューナー設定方法

8.1　事前準備

TV モニター、ユニット－TV モニター接続ケーブル（BNC 端子 TV モニター：BNC 端子ケーブル、TV モニターに BNC 端子がない：映像ケーブルと BNC-RCA 変換端子など）をご準備ください。

（1）ユニット背面から付属の VIDEO ケーブル（ループケーブル）をビデオ信号出力端子〔VIDEO OUT〕から取りはずします。
（2）ビデオ信号出力端子〔VIDEO OUT〕を TV モニターへ接続します。
（3）アンテナからの地上デジタル信号を RF IN へ接続します。
（4）ユニットの電源を入れます。
（5）チューナー設定用小蓋をはずし、SW1 の 2 を上(ON)側にして設定ボタンのロックを解除します。
（出荷時は OFF です。）
SW1 の 1 は通常 ON です。（OFF にすると、SYNC IN の LED が消灯します。）
（6）電源確認用 LED（小蓋の中の POWER ランプ）が緑に点灯していることを確認します。
緑点灯していない場合は、電源(POWER)ボタンを押してチューナー部の電源を入れてください。
（7）TV モニターを見ながらチャンネルスキャンを行なってください。

＜メニュー一覧＞



※ ✕ 印の項目は設定変更しないで、出荷時設定でのご使用をお勧めします。

8.2 初期設定

手順1

(1) メニュー(MENU)ボタンを押し、メニュー画面を表示します。
(2) カーソルの UP(▲)/DOWN(▼) ボタンを押し、『自動チャンネル設定』で決定（ENTER）ボタンを押します。
(3) UP(▲)ボタンを押し、『はい』を選び自動スキャンを実行します。
この間接続したケーブルを抜いたり機器の再起動などを行わないでください。
スキャンを中止する場合は、メニュー(MENU)ボタンを押すと元の画面に戻ります。
(4) スキャンが終了し、TV モニターに映像が出ればスキャン完了です。※1
また、スキャンが途中で止まる、正しいチャンネルが受信できない場合は、信号レベルを確認して再度スキャンしてください。※2

手順2

(5) チャンネル UP（CH▲）ボタン/チャンネル DOWN（CH▼）ボタンで受信チャンネルを選択します。
選択時は、モニター画面の右上にチャンネル表示がでます。表示は数秒後に消えます。

※1 スキャンした際に割り当て番号と取得チャンネルを記録してください。
（5.1 の④で「IN」モードの時に、地上デジタル TV チューナーのチャンネル設定をすることができます。ただし、割当番号にないチャンネルを設定した場合、地上デジタル TV チューナーは現在のままのチャンネルとなります。）

※2 再スキャンしても信号が受信できない場合、地域によっては他の地域の信号を受信している場合があります。その場合は下記【割り当て変更】を実施しボタン割り当て変更をしてください。

【割り当て変更】
(1) メニュー（MENU）ボタンを押し、メニュー画面を表示します。
(2) チャンネル設定：DOWN(▼)を押します。
(3) 決定(ENTER)ボタンを押すと、詳細設定の項目が緑になります。
(4) DOWN(▼)ボタンを押し、『ボタン割り当て変更』で決定(ENTER)ボタンを押します。
(5) 表の中から受信したい放送局名をカーソルで選び決定(ENTER)ボタンを押します。
(6) カーソル UP▲/DOWN▼ボタンで空いている数字『1』～『12』を選び決定(ENTER)ボタンを押し、設定します。

注意事項
1：チューナーの設定は、工場出荷設定（デフォルト設定）となっておりますので、設置場所でのスキャンを必ず実行してください。
2：チューナーのメニュー設定は画像にキャラクタ表示が出ますので運用中は触らないでください。
3：地上デジタル TV チューナー部の設定変更（チャンネルを変更）を行う場合、およびチューナー受信スケルチ動作時、機器 ALM 動作時は、RF 出力の瞬断が発生します。その場合受信機においてノイズ等が出ることがありますが異常ではありませんのでご注意願います。

8.3 設定確認

（1）メニュー（MENU）ボタンを押し、メニュー画面を出します。
（2）各種設定：カーソル(DOWN▼)ボタンを押します。
（3）接続テレビ設定：『4:3 レターボックス』（標準設定）である事を確認します。
（4）二ヶ国語放送設定：『主／副』（標準設定）である事を確認します。
（5）字幕設定：『切』（標準設定）である事を確認します。
（6）文字スーパー設定：『切』（標準設定）である事を確認します。
（7）時計表示設定：『切』（標準設定）である事を確認します。

※（3）～（7）の項目は工場出荷時に設定済みですが、設定内容が変更されている場合は、上記のように設定し直してください。

注意：設定内容に問題がないようでしたら、チューナーロックスイッチ（SW1 2）を下側（OFF）にしてください。（地デジチューナー部の設定ボタンがロックされます。）

【設定内容の変更】※
（1）メニュー（MENU）ボタンを押し、メニュー画面を出します。
（2）カーソルの UP(▲)/DOWN(▼) ボタンで設定内容を選択し、決定(ENTER)ボタンを押します。
（詳細設定の項目が緑になります。）
（3）カーソルの UP(▲)/DOWN(▼) /RIGHT(▶)/LEFT(◀)ボタンで設定内容を選択します。
（4）決定(ENTER)を押すと設定内容が確定します。
※ご都合により、設定内容を出荷時設定から変更する必要がある場合、上記手順で設定してください。

注意１：設定内容に問題が無いようでしたら、チューナーロックスイッチ(SW1 2)を下側「OFF」にしてください。（地デジチューナー部の設定ボタンがロックされます。）
注意２：フロントパネルの小蓋の中の地デジチューナーの設定は、メンテナンス時以外は、操作しないようお願いします。

9．メンテナンス

この製品は、専用のサブラックＨＳＲ－９０１５（JIS)、ＨＳＲ－９１１５（EIA）に設置し、複数の地デジ・アナログ変換ユニット（同期型：ＨＲＭ９５０１、非同期型：ＨＲＭ９５０２)、電源ユニット（ＨＰＳ－９５０２）とファンユニット（ＨＦＢ－９００１(JIS)、ＨＦＢ－９１０１(EIA)）などと組み合わせて使用します。

ユニット交換の目安

ユニット（部品）名称	品番	耐用年数	条件
地デジ・アナログ変換ユニット同期型	HRM9501	約 10	連続強制空冷
地デジ・アナログ変換ユニット非同期型	HRM9502	約 10	連続強制空冷
電源ユニット	HPS-9502	約 10	連続強制空冷
ファンユニット（JIS）	HFB-9001	約 3.5	ほこりの少ない環境
ファンユニット（EIA）	HFB-9101	約 3.5	ほこりの少ない環境

表 9-1

※ユニット交換でご入用の際は、お近くの当社支店・営業所にご連絡ください。

点検や修理交換を行うときは、必ず抜き取るユニットの電源スイッチを切り、サブラックの全ユニット電源供給を止めてから行なってください。

<点検・修理交換するときの手順>

(1) 対象ユニットの電源スイッチを切ります。
(2) 電源ユニットのスイッチを切り、サブラックからの電源供給がないことを確認します。
(3) サブラックから対象ユニットを外します。
(4) 点検・修理交換したユニットを装着します。
(5) 点検・修理交換終了後は、ユニットをサブラックに装着し、電源ユニットのブレーカーを入れてから各ユニットの電源スイッチを入れてください。

10．付　属　品

ＶＩＤＥＯケーブル（両端ＢＮＣ型、約２０ｃｍ)・・・・・・・・・１本
ＡＵＤＩＯアダプター（ジャンパー用、D-ｓｕｂ ９ピン)・・・・１個
ヒューズ（ＳＤＰ２０－２Ａ)・・・・・・・・・・・・・・・・・・２個
終端器（モニター用、Ｆ形)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１個
Ｂ－ＣＡＳカード（業務用黒カード)・・・・・・・・・・・・・・・１枚

11．仕様とブロックダイヤグラム

11.1　仕様

項　目		（単位）	性　　能
地上デジタル TV 受信部	入　力　信　号		地上デジタル TV 信号
	入力チャンネル	(ch)	13～62（UHF）
	入力レベル範囲	(dBμV)	45～80
	入力コネクター		F 形
	入力インピーダンス	(Ω)	75
再生部同期用キャリア	入　力　信　号		VHF／UHF アナログ TV 信号
	入力チャンネル	(ch)	1～62 の指定の 1 チャンネルで RF 出力と同じチャンネルに設定
	入力レベル範囲	(dBμV)	65～85
	入力コネクター		F 形
	入力インピーダンス	(Ω)	75
地上デジタル TV チューナー ビデオ出力部	出　力　信　号		NTSC コンポジットビデオ信号　同期負
	出力レベル	(Vp-p)	1±10%
	出力コネクター		BNC 形
	出力インピーダンス	(Ω)	75
地上デジタル TV チューナー 音声出力部	出　力　信　号		アナログ音声信号
	出力レベル	(mVrms)	290±20%（1kHz@Fs-18dB）
	出力コネクター		D-sub 9 pin
外部 ビデオ入力	入　力　信　号		NTSC コンポジットビデオ信号　同期負
	入力レベル	(Vp-p)	1±10%（変調度を 87.5%に調整可能）
	入力コネクター		BNC 形
	入力インピーダンス	(Ω)	75
外部音声入力	入　力　信　号		アナログ音声信号
	入力レベル	(mVrms)	290（1kHz@Fs-18dB）:変調度 50%
	入力コネクター		D-sub 9 pin
ＲＦ出力部	出力周波数		1～62ch（90～770MHz）の指定の 1 チャンネル (ただし CATV チャンネルを除く)
	出力コネクター		F 形
	出力インピーダンス	(Ω)	75
	出力レベル	(dBμV)	映像：105、音声： 93
	スケルチレベル	(dBμV)	25 以下
映像部	周波数特性	(dB)	＋0.5／－2.0 以内（Fv～Fv＋3.58MHz）
	ＤＧ、ＤＰ特性		5%、5 ° 以下（変調度 87.5%、APL50%）
	Ｓ　／　Ｎ	(dB)	50 以上（無評価、変調度 87.5%時）
音声部	周波数特性	(dB)	±1.5 以内（50Hz～12.5kHz、主チャンネル 75μs プリエンファシス特性に対して）
	ひずみ率	(%)	1 以下（1kHz）
	Ｓ　／　Ｎ	(dB)	55 以上（1kHz）
	クロストーク	(dB)	50 以上（1kHz）
	分離度	(dB)	26 以上（1kHz）
ＲＦ部	出力レベル可変範囲	(dBμV)	95～105
	出力モニター	(dB)	－20±2 以内（出力レベルに対して）
	音声出力レベル	(dB)	－9～－14 に設定可能（映像出力レベルに対して）
	周波数確度	(kHz)	±10 以内
	スプリアス	(dB)	－60 以下（70～770 MHz）

表 11-1

項　目	（単位）	性　能
使　用　温　度　範　囲	(℃)	0～＋40（強制空冷）
使　用　湿　度　範　囲	(%RH)	45～90（結露しないこと）
電　源　電　圧	(V)	DC15±3%以内（50/60Hz）
消　費　電　流	(A)	1.5 以下
外形寸法(H)×(W)×(D)	(mm)	236.5×42×450（突起物含まず）
質　量	(kg)	3.0 以下

表 11-2

※規格および外観は改良により変更させていただくことがありますので、あらかじめご了承ください。

11.2　その他の規格

11.2.1　CGMS-A 信号（Copy Generation Management System – Analog）

アナログ映像信号にコピー世代・コピー可否情報を多重して著作権を管理する信号
地上デジタルチューナーのビデオ出力に多重された CGMS-A 信号は、何も加工すること無くそのままアナログ TV 変調して RF 出力します。

11.2.2　音声モード

項　目	規　格
モード制御	MONO,STEREO,DUAL（地上デジタル TV 放送の音声モードに自動追従）または背面コネクターから外部制御可能（D-sub 9 pin の音声コントロール外部制御を GND に接続 すると外部制御に、開放で自動追従になります）
5.1ch 放送	STEREO で出力（音声はダウンミックス処理された STEREO 信号）
Dual Stereo 放送	プライマリーのプログラムを STEREO で出力

表 11-3

11.2.3　その他

項　目	規　格
画　面　サ　イ　ズ	16：9 映像の 4：3 変換処理はレターボックス、パンスキャン、ワイドテレビ（16：9 TV 用）を選択
映　像　品　質	SD 品質（1080ｉ放送⇒525ｉ出力）
デ　ー　タ　放　送	非対応
文字スーパー/字幕	切、言語 1、言語 2 を選択可能
E　P　G	非対応

表 11-4

11.3 ピンアサイン

11.3.1 ALM/CONT（D-sub 9 pin　メス）アラーム出力／音声コントロール入力

ピン番号	項目
1	音声コントロール入力　ステレオ（GND ショート時）
2	GND
3	音声コントロール入力　デュアル（GND ショート時）
4	音声コントロール外部制御（GND ショート時：外部有効）
5	GND
6	地上デジタル TV チューナー ビデオ出力断 ALARM 出力（オープンコレクター）
7	SQ 出力（オープンコレクター）
8	PLL UNLOCK 出力（オープンコレクター）
9	ALARM COMMON

表 11-5

11.3.2 AUDIO（D-sub 9 ピン　オス）音声入出力端子

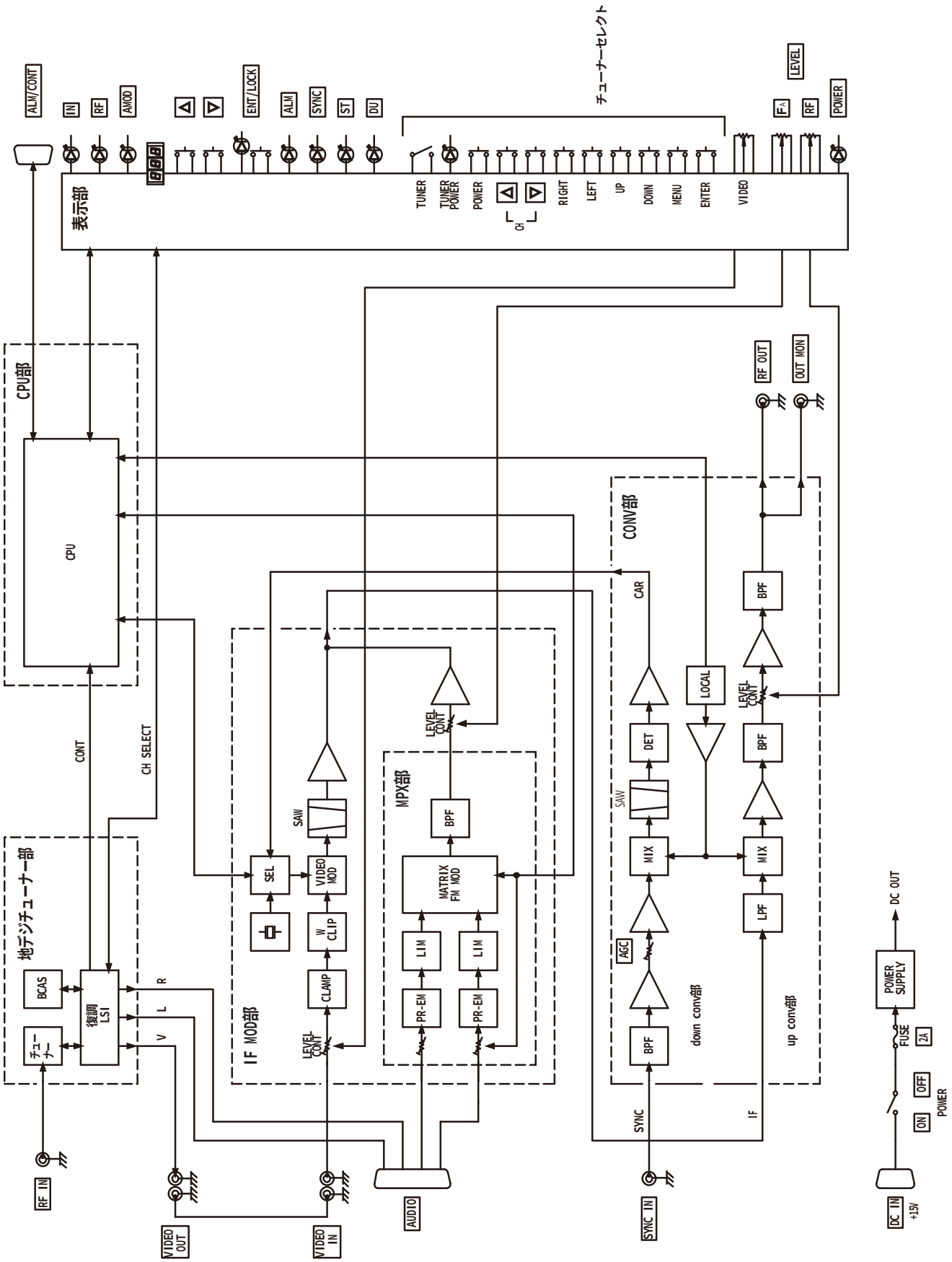
ピン番号	項目
1	音声出力　　（L 側）
2	音声出力　GND（L 側）
3	NC
4	音声出力　GND（R 側）
5	音声出力　　（R 側）
6	音声入力　　（L 側）
7	音声入力　GND（L 側）
8	音声入力　GND（R 側）
9	音声入力　　（R 側）

表 11-6

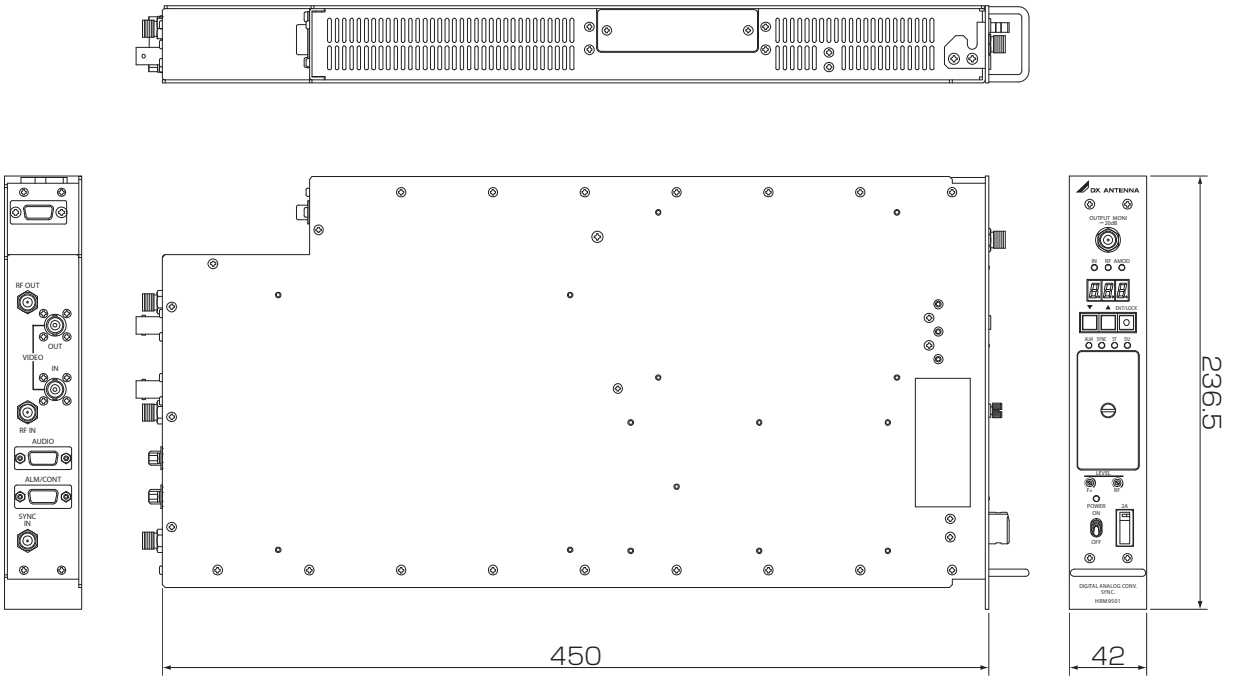
ループバック使用時のピン接続（付属の専用コネクターで接続済みです）

音声 L　　①－⑥ を接続
音声 L（GND）　②－⑦ を接続
音声 R　　⑤－⑨ を接続
音声 R（GND）　④－⑧ を接続

11.4 ブロックダイヤグラム



12．外観図



（単位：mm）

HRM9501

13．工場出荷設定

RF 部	
RF レベル	105dBμV　Fv 同期尖等値
FA レベル	93dBμV
出力チャンネル	指定のチャンネル

映像部	
映像変調度	87.5%

音声部	
音声変調度	Fs-18dB 時：12.5kHzDev（50%） 7 セグ表示”85”の時

地上デジタルチューナー部	
1 接続テレビ設定	4:3 レターボックス
二ヶ国語放送設定	主／副
字幕設定	切
文字スーパー設定	切
リモコンコード設定	1
時計表示設定	切
ディップスイッチ	SW1 1:ON （SYNC IN） SW1 2:OFF（LOCK）

表 13-1